Aus der Universitäts-Frauenklinik Basel
(Direktor Prof. Dr. Alfred Labhardt)

# Über die Komplikation von Uterusmyom mit Tuberkulose

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

HELENE FAIN

aus Liepāja (Lettland)

BASEL 1935

**Aus der Universitäts-Frauenklinik Basel**
(Direktor Prof. Dr. Alfred Labhardt)

# Über die Komplikation von Uterusmyom mit Tuberkulose

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

HELENE FAIN

aus Liepāja (Lettland)

BASEL 1935

Auf Antrag von Herrn Prof. Dr. A. Labhardt von der Medizinischen Fakultät genehmigt.

Tag der Promotion: 8. VII. 1935.

Druck der Buch- und Steindruckerei Gottl. D. Meyer, Liepāja.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546702_0160

# Über die Komplikation von Uterusmyom mit Tuberkulose.

Der ursächliche Zusammenhang von Myom und Tuberkulose wurde bisher recht wenig erforscht. Manche Autoren glauben, dass die Tuberkulose bei vorhandener Disposition des Uterusgewebes zur Myombildung die Entwicklung der Fibromyome fördert; dies erscheint fraglich. Sicherer ist, dass gewisse Myome, namentlich die stark blutenden, die Weiterentwicklung der Tuberkulose begünstigen. Doch da die Ätiologie der Myome nicht als bekannt gelten kann, trotz des unbestrittenen Einflusses der Erblichkeit auf die Entstehung derselben, ist man allgemein geneigt, die Kombination von Tuberkulose und Fibromyom als eine rein zufällige anzusprechen.

Es ist auch begreiflich, dass die Kombination beider Erkrankungen eine äusserst seltene Erscheinung ist, da verschiedene Konstitutionstypen den beiden Erkrankungen zu Grunde liegen. Wir erwarten, dass die Myomträgerin im allgemeinen eine Pyknikerin ist, während die tuberkulöserkrankte Frau gewöhnlich zum asthenischen oder hypoplastischen Typus gehört.

Desto interessanter ist folgender Fall, der im Jahre 1933 im Basler Frauenspital beobachtet wurde, wo nicht nur Tuberkulose und Myom zugleich bei der Patientin festgestellt wurde, sondern beide Krankheiten ein und dasselbe Organ befallen haben, ja sogar Tuberkelherde im Myom selbst vorhanden waren (Jahrgang 1933 J. N. 548).

Anamnese: es handelt sich um eine 42-jährige Frau. Die Familienanamnese weist keine Fälle von Myomen oder Tuberkulose auf.

Die Patientin hat mit 16 Jahren eine Bauchfellentzündung, mit 28 Jahren eine Appendektomie, mit 38 Jahren einen Gelenkrheumatismus überstanden.

Die Menstruation begann im 14. Lebensjahre und verlief seither regelmässig — 4-wöchentlich — 6 bis 8 tägig, eher schwach, ohne Molimina. Seit 13 Jahren ist Frau S. steril verheiratet.

Beschwerden: von Dezember 1932 bis März 1933 völlige Amenorrhoe. Dann trat eine sehr starke und langdauernde Blutung auf, die bis Anfang Mai 1933 anhielt, und begleitet war von Kreuzschmerzen und Krämpfen im Unterleib. Der konsultierte Arzt stellte

ein Uterusmyom fest, und wies die Patientin am 19. V. 1933 in die Basler Frauenklinik.

Allg. Status: kräftige, gut gebaute Patientin in ordentlichem Ernährungszustand.

Herz: nach links leicht verbreitet, systolisches Geräusch. 2 PT = 2 AT. Keine Zeichen von Dekompensation. Puls kräftig, regelmässig. Temperatur und Puls vor der Operation = 36,9 ° / 84.

Lungen: O. B.

Brüste: wenig entwickelt, virginell.

Abdomen: etwas vorgewölbt durch Pannikulus, sonst weich, indolent. Appendektomienarbe. Leber etwas vergrössert, indolent. Keine pathologischen Resistenzen spürbar.

Diurese: O. B.

Stuhlverhältnis: geregelt.

Genitalbefund: äussere Genitalien: O. B.

Scheide: weit und glatt.

Portio: leicht dextroponiert, kurz. Äusserer Muttermund geschlossen.

Tumor: Die Portio geht über in einen gut faustgrossen, mässig derben Tumor, von glatter Oberfläche, bei Bewegungen empfindlich. Konsistenz auffallend weich. Douglas frei. Adnexe nicht durchtastbar.

Spiegelbild: Scheiden- und Portiohaut normal, 10 Cts.-stückgrosse zirkuläre Pseudoerosionen. Viel Schleim.

Diagnose: Myoma uteri.

Operationsbericht: Am 19. V. wurde die Operation in Allgemeinnarkose durchgeführt.

Diagnose bei der Operation: Myoma uteri und ausserdem Salpingooophoritis chronica duplex. Cystis ovarii sin.

Art der Operation: Amputatio uteri supravaginalis. Salpingooophorectomia dextra, Salpingectomia sin., Resectio partialis ovarii sin.

Operateur: Prof. Dr. A. Labhardt.

Pfannenstielschnitt: 10 cm lang.

Die Pyramidales sind sehr stark entwickelt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt das grosse Netz vor, es ist links von der Medianlinie an der vorderen Bauchwand adhaerent.

Die Palpation ergibt: Uterus faustgross, plump, derb, antiflektiert. Im Douglas einige Adhaerenzen. Links eine faustgrosse Ovarialcyste. Rechte Adnexe ist an der Hinterfläche des Uterus adhaerent,

Der Uterusfundus, der sich nach Einstellung präsentiert, ist auffallend hyperämisch.

Das Blasenperitoneum ist an der vorderen Uteruswand bis fast zum Fundus uteri adhaerent. Der Fundus uteri wird mit Collin-Zangen gefasst und dann die Verwachsungen der Blase durchtrennt, die Blase abgeschoben. Einstellung des rechten Adnexansatzes. Unterbindung des rechten Lig. rotundum und Durchtrennung desselben. Das Lig. rotundum ist stark hypertrophisch. Die rechte Adnexe ist stark adhaerent an der Uteruskante und am hinteren Blatt des Lig. latum. Sie wird losgelöst. Unterbindung der rechten Plica ovaripelvica und Durchtrennung derselben. Freilegen der rechten Uteruskante, Unterbindung der rechten Uterina. Daraufhin hält man sich an die linke Uteruskante, auch hier wird das Lig. rotundum unterbunden und durchtrennt, nachdem die Verwachsungen der Blase, die hier bis hinauf zum Adnexansatz reichen, gelöst sind. Es besteht hier eine daumendicke Sactosalpinx, unter der das anscheinend cystische Ovarium liegt. Um wo möglich einen Teil des Ovariums zu erhalten, wird die Adnexe am uterinen Ansatz durchtrennt, nachdem die Verwachsungen gelöst worden waren. Allmählich kann auch an der linken Kante die Uterina eingestellt werden. Sie wird unterbunden und durchtrennt. Jetzt hat der Uterus etwas mehr Beweglichkeit und kann soweit mobilisiert werden, dass er wenigstens teilweise aus der Beckenhöhle herausgezogen werden kann. Durch Kippen des Uterus nach hinten gelingt es, das Collum zugänglich zu machen, und den Uterus in der Höhe des inneren Muttermundes abzutragen. Keilexzision aus dem Collum. Vernähen desselben mit einer Etage von Catgutknopfnähten. Beim Ablösen der linken Adnexe platzt die Cyste, die dem Ovarium angehört. Die zum Teil stark verdickte Tube (besonders im äusseren Teil) wird nach Durchtrennung der Mesosalpinx entfernt. Nach Ausschälung der geplatzten Ovarialcyste bleibt nur ein kleines Stück des linken Ovariums übrig, ca 2 Frs. — Stück gross, flach, es wird in sich selbst vernäht durch eine fortlaufende Catgutnaht. Dann folgt die nochmalige Unterbindung der vier grossen zuführenden Gefässe. Zweite Schicht von Uterusstumpfnähten unter Mitfassen des Peritoneums vorne und hinten. Hinten ist das Peritoneum allerdings unregelmässig und wund durch das Ablösen der Adhaerenzen. Versenkung der Adnexstümpfe zwischen die Blätter des Lig. latum, was auf beiden Seiten ziemlich schwierig ist, weil die Beweglichkeit der Organe eine sehr geringe ist. Dann wird zum Schluss, unter möglichster Herbeiziehung des Blasenperitoneums, der Uterusstumpf mit zwei weiteren Schichten

überdeckt und peritonealisiert. Alle Nähte gestalten sich sehr schwierig wegen der tiefen Lage der Organe. Die Appendix wurde früher entfernt. Schluss der Bauchhöhle in Etagen. Dauer der Operation: 80 Minuten.

Weitere Beobachtungen nach der Operation: Temperatur und Puls waren normal, den zweiten Tag nach der Operation ausgenommen, an dem die Temperatur auf 38,5°, der Puls auf 104 stiegen.

23. V. Entfernung der Klammern. Wunde pp. geheilt. Aufstehen.

Ab 26. V. täglich künstliche Höhensonne.

29. V. Blutbild:

| | |
|---|---|
| Erythrozyten | = 3580000 |
| Leukozyten | = 8100 |
| Neutrophile | = 52,5 % |
| Lymphozyten | = 39,0 % |
| Eosinophile | = 6,0 % |
| Monozyten | = — |
| Übergangsformen | = 1,0 % |
| Mastzellen | = 1,5 % |
| Patholog. Formen | = — |

Haemoglobin = 65/70 nach Sahli.

Senkungsgeschwindigkeit nach Linzenmeier = 20 Minuten.

Pirquet = schwach +

Im Ausstrich des Zervikalsekretes keine Tbc.-Bazillen.

1. VI. Die Kontrolle ergibt: Collum etwas plump. Hinter dem Collum der Rest der linken Adnexe. Rechts das Beckenbindegewebe noch etwas infiltriert und derb. Douglas frei.

3. VI. Austritt. Allgemeinbefinden sehr gut. Keinerlei Beschwerden. In häusliche Behandlung zur Fortsetzung der Höhensonnenkur entlassen.

Pathologisch-anatomischer Befund: Gewicht des Präparates: 200 g Masse des Uterus: 8 : 7 : 7 cm. Der Uterus weist nicht besonders deutlich abgegrenzte, faserige Knoten in der Muscularis auf. Die Knoten sind zentral z. T. verflüssigt, z T. von gelben, weichen Massen durchsetzt. In den Randpartien ist der faserige Aufbau dieser Knoten noch besser erkennbar. Die Uterusschleimhaut ist unregelmässig, etwas höckerig, blass. Die linke Tube ist ziemlich stark verdickt. Die rechte Tube zeigt ebenfalls reichlich bindegewebige Auflagerungen der Aussenseite, teilweise kleine Serosacysten.

Bei der histologischen Untersuchung der Knoten der Uterusmus-

cularis zeigt sich eine recht interessante Erscheinung, indem sich spezifische Veränderungen mitten in der Muskulatur und dem Bindegewebe nachweisen lassen. Es handelt sich um typische Tuberkel in ganz verschiedener Grösse, mit ausgedehnter Nekrosebildung. Auch zentral, wo man makroskopisch eine Verflüssigung der Myome infolge Zirkulationsstörung angenommen hat, zeigt sich, dass ganz ausgedehnte Gebiete vom spezifischen tuberkulösen Gewebe durchwachsen sind. Die Randstellung der Epitheloidzellen ist vollkommen typisch. Riesenzellen vom Langhanstyp sind ebenfalls nachzuweisen. Besonders die zentralen Abschnitte sind stärker von der Tuberkulose befallen als die peripheren. Im übrigen ist der Aufbau derjenige eines nicht besonders stark wachsenden Fibromyoms mit ungefähr gleicher Beteiligung des muskulären und des bindegewebigen Abschnittes. Eine entzündliche Reaktion ist hier ebenfalls recht ausgesprochen und bis in ganz tiefe Schichten hinein zu verfolgen. Die Mucosa des Uterus zeigt ebenfalls eine schwere spezifische tuberkulöse Endometritis in ganz ungewöhnlichem Ausmass. Sämtliche untersuchte Stellen sind von Tbc.-Knötchen durchsetzt, dieselben neigen zu Konfluation und zu zentraler Nekrose. Infolge dieser spezifischen Veränderung kommt es zu tief greifenden Ulcerationen. Im übrigen ist ein recht ausgesprochener Zustand von Adenomyomatosis vorhanden.

Die Abgrenzung der Schleimhaut gegenüber der Muscularis ist unscharf. Es kommt zu Versprengung von Schleimhautinseln in die Muscularis hinein. Auch an diesen Stellen ist oft zu beobachten, wie tiefere Schichten eher stärker von Tuberkulose durchwachsen sind wie oberflächliche. Die Tube zeigt auf der rechten Seite das Bild der schweren chronischen und recidivierenden tuberkulösen Salpingitis. Von Schleimhaut ist garnichts mehr vorhanden, sämtliche innere Schichten sind verkäst. In den Wandschichten ist überall tuberkulöses Granulationsgewebe nachzuweisen, welches multiple Langhans'sche Riesenzellen enthält. Ausserdem ist eine chronische Entzündung vorhanden in ziemlich schwerem Ausmass. Von Ovarialgewebe ist nur ganz wenig nachzuweisen. Vom Ovar fanden sich bei dem Präparat dieser Seite, einzelne Follikel, wenig corpora fibrosa, ein chronischer entzündlicher Zustand. Nur an einer Stelle konnte man im Ovar einen typischen Tuberkel nachweisen. Die linke Tube zeigt weniger das Bild der verkäsenden Tuberkulose. Es ist mehr ein unspezifisch-chronischer entzündlicher Zustand vorhanden bei starken Verwachsungen von Zotten unterein-

ander, dabei sind jedoch auch an einzelnen Stellen kleine Tuberkel in den Wandschichten nachzuweisen.

Diagnose: schwere Genitaltuberkulose: tuberkulöse Endometritis und Metritis, multiple, zum Teil konfluierte Tuberkel in einem Fibromyom des Uterus. Schwere verkäsende tuberkulöse Salpingitis, besonders der rechten Tube, vereinzelte Tuberkel des Eierstocks.

Adenomyomatosis.

Weiterer Verlauf: Patientin hat nach der Spitalentlassung die Höhensonnenkur fortgesetzt, war zudem 5 Wochen zur Erholung im Gebirge, und fühlt sich gegenwärtig (Mai 1934) vollkommen wohl. Sie hat an Gewicht zugenommen, hat ausser Wallungen keinerlei Beschwerden, ist voll arbeitsfähig.

Epikrise: die 42-jährige Nullipara wurde wegen eines myomatösen Uterus operiert, dabei fanden sich überraschenderweise nicht nur im Endometrium, in den Tuben und in einem Ovarium, sondern auch in einem Myomknoten des Uterus multiple z. T. konfluierte Tuberkel. Die Patientin hat sich nach der Operation rasch erholt und ist zur Zeit völlig beschwerdenfrei.

## Allgemeine Untersuchungen.

An diesen seltenen Fall anschliessend, habe ich das Myommaterial des Basler Frauenspitals auf die Komplikation mit Tuberkulose hin, untersucht. In den Jahrgängen 1916 bis 1932 wurden 1238 Myomkranke beobachtet, von diesen litten 20 = 1,6 % zugleich an Tuberkulose, davon 13 an Genitaltuberkulose = 1,0 %. (Einzelheiten sind in der tabellarischen Zusammenstellung im Anhang ersichtlich). Es ist also das Zusammentreffen von Myom und Tuberkulose, speziell Genitaltuberkulose ein relativ recht seltenes.

Um aber noch genauer über das Verhältnis Myom : Tuberkulose orientiert zu werden und über das gleichzeitige Vorkommen der beiden Erkrankungen bei derselben Patientin habe ich mit gütiger Erlaubnis des Vorstehers des hiesigen pathologisch-anatomischen Institutes, Herrn Prof. Gerlach, die Sektionsprotokolle der Pathologischen Anstalt in den Jahren 1928 bis 1932 durchgesehen und dabei nun wesentlich andere Zahlen erhalten.

Von 1788 geschlechtsreifen Frauen litten 386 = 22 % an Myomen. Von diesen Frauen waren 75 = 19,4 % zugleich an Tuberkulose erkrankt; aber nur bei 2 von diesen 75 Frauen war die Tuberkulose in den Genitalorganen lokalisiert.

Es ergibt sich also das folgende Bild:

| | Frauenspital | Pathol. Institut |
|---|---|---|
| Myomträgerinnen | 1238 | 386 |
| davon überhaupt tuberkulös | 20 = 1,6 % | 75 = 19,4 % |
| Genitaltuberkulose | 13 = 1,0 % | 2 = 0,7 % |
| tuberkulöse Myome | 1 | — |

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich das Folgende: die tuberkulösen Myomträgerinnen sind nicht so gar selten und betragen nach den naturgemäss exakteren Beobachtungen des patholog. Institutes 20 % aller Myomkranken. Dabei sind auch leichte Formen von Tuberkulose und alte tuberkulöse Herde mit inbegriffen. Klinisch ist allerdings die Tuberkulose bei Myomträgerinnen selten nachweisbar, denn im Frauenspital konnten nur zehnmal weniger Myomkranke zugleich als tuberkulös nachgewiesen werden. Es scheint also die Tuberkulose bei der im allgemeinen pyknischen Myomträgerin relativ leicht zu verlaufen. Den Sektionsprotokollen konnte ich auch entnehmen, dass nur 30 der oben erwähnten 75 Myomträgerinnen an ihrer Tuberkulose zu Grunde gingen, bei den anderen fand ich die verschiedensten Todesursachen; die Tuberkulose war bei ihnen nur ein Nebenbefund. — Gleichzeitig achtete ich auf die Grösse der Myome und fand dabei nur wenige grosse Tumoren von etwa Kindskopfgrösse; vorwiegend handelte es sich nur um kleinere Myomknoten von Erbswalnussgrösse, meist subserös entwickelt.

Sehr viel einheitlicher sind die Zahlen des Frauenspitales und des patholog. Institutes, wenn man nur die genital-tuberkulösen Myomträgerinnen berücksichtigt; denn an beiden Orten betrug die Zahl ca. 1 %; man kann daher mit grosser Sicherheit sagen, dass etwa 1 % der myomkranken Frauen zugleich eine Genitaltuberkulose hat. Weiterhin kann man auch feststellen, dass tuberkulöse Myome sehr selten sind.

Ich habe nun nach analogen Fällen von tuberkulösen Myomen aus der Literatur gefahndet; das Ergebnis war ein sehr spärliches, indem ich nur 12 entsprechende Fälle eruieren konnte, in denen das Myom selbst tuberkulös war. Viel häufiger sind natürlich die Fälle von Myom und Adnextuberkulose, von denen ich 33 fand; ausserdem konnten 12 Fälle von Tuberkulose mit Adenomyom gefunden werden.

Es interessieren hier besonders die Fälle von tuberkulösem Myom, die ich kurz referieren möchte.

In einer 1927 erschienenen Arbeit schildert G. P. Golandas (18) folgenden Fall: bei einer 25-jährigen steril verheirateten Frau, die

eine Lungenaffektion tuberkulöser Natur hatte, wurde die Extirpation der rechten Adnexe und Keilresection des Uterus vorgenommen. Das excidierte Stück des Uterus zeigte zahlreiche, käsige Herde im Endometrium und Myometrium und ein kleines, teilweise hyalin degeneriertes Fibromyom, dessen Kapsel deutliche tuberkulöse Veränderungen erkennen liess. Auch die Tube war durch die Tuberkulose schwer mitgenommen. Im Ovarium dagegen war nur ein corpus luteum von Tuberkulose befallen. Zudem gibt Golandas eine Zusammenstellung von 8 Fällen von tuberkulöser Infektion in Myomen, wovon ich die folgenden 5 nach Golandas Angaben referiere, da mir die Originalarbeiten nicht zugänglich waren:

Polosson und Perrin (38) berichteten einen Fall von tuberkulöser Infektion eines Fibromyoms des Uterus.

Brewis (11) einen fibromatösen Uterus, der mit Tuberkelknötchen behaftet war.

Braun von Fernwald (10) berichtet von einer schwer tuberkulösen Frau, deren vordere Uteruswand nur ein etwa haselnussgrosses, von Tuberkulose befallenes Myom in einer Eiterhöhle enthielt, und

Bland-Sutton (6) von einem rundlichen, nicht abgekapselten Fibromyom der vorderen Uteruswand, das von käsigen Herden durchsetzt war, und

Targot (46) über einen Fall von tuberkulösem Fibromyom.

Zudem konnte ich in der Literatur nur noch weitere 6 Fälle von tuberkulösen Myomen finden, die ich im Folgenden auszugsweise referieren möchte:

Bobbio (7) berichtet über einen Fall einer 25-jährigen, steril verheirateten Frau mit offener Lungentuberkulose. Genitalbefund: kugeliger, derber Uterus, dessen Vorderwand einen fast kindskopfgrossen Myomknoten aufwies, mit makroskopisch sichtbaren, gut umgrenzten, käsigen teilweise konfluierenden Herden, in denen mikroskopisch eine diffuse tuberkulöse Entzündung mit Riesenzellen und epitheloidem Gewebe nachweisbar waren. Die verdickten Tuben enthielten verkäsende Solitärtuberkel. Nach der Operation bedeutende Besserung des Allgemeinzustandes.

In dem von Bole (8) beschriebenen Fall handelte es sich um eine 50-jährige Frau aus tuberkulös belasteter Familie, die zwei Mal steril verheiratet war. In der vorderen Uteruswand fand sich ein faustgrosses Myom. Mikroskopisch wurde eine Utero-Tubartuberkulose festgestellt. In den unteren Myompartien waren Tuberkel mit Riesenzellen und typischen Epitheloidzellen vorhanden. Nach der Operation Heilung.

Calzavara (12) publizierte einen Fall einer 30-jährigen, familiär nicht belasteten lungentuberkulösen Patientin, die seit der Menarche an Dysmenorrhoe, später an Menorrhagien und Metrorrhagien litt und ein kindskopfgrossen, harten, wenig beweglichen, glatten Uterustumor aufwies. Der 1,2 kg schwere, samt Adnexen supravaginal amputierte Uterus, zeigte auf der Schnittfläche neben fibromatösem Gewebe mehrere verschieden grosse Höhlen, mit nekrotischem Inhalt, die sich histologisch als tuberkulöse Herde erwiesen. Die Tuben sind im uterinen Teil um das dreifache verdickt, das Tubenlumen stark verengt, in der Wand myomatöses Gewebe mit adenomyomatöser Proliferation und Tuberkeln.

Dickson (15) berichtete über eine 43-jährige, steril verheiratete Frau, die aus einer mit Lungentuberkulose belasteten Familie stammte. Von den 6 teils subserösen, teils intramuralen Uterusmyomen, die man bei der Patientin fand, war nur eines nicht infiziert, die übrigen wiesen tuberkulöse Infektion und eine beträchtliche Anzahl von nekrotischen Herden auf.

Gleichzeitig bestanden tuberkulöse Endometritis, chronische Metritis und bilaterale tuberkulöse Salpingitis.

Im Falle Picard's (38) handelte es sich um eine 40-jährige Patientin, die ein faustgrosses Uterusmyom und einen linksseitigen Adnextumor aufwies. Die makroskopische und mikroskopische Untersuchung des supravaginal amputierten myomatösen Uterus zeigte verkäsende tuberkulöse Herde im Myom. Gleichzeitig bestand auch eine linksseitige Adnextuberkulose. Auch in der Rectumwand, die teilweise reseziert werden musste, fanden sich in den äusseren Schichten tuberkulöse Herde. Völlige Heilung nach der Operation.

Im Berichte von Spirito (44) über eine 50-jährige Nullipara, bei der eine supravaginale Amputation des Uterus vorgenommen wurde, lautete der makroskopische und mikroskopische Befund: im hühnereigrossen Uterustumor fand man Muskelbündel und Bindegewebe von zahlreichen typischen Tuberkeln durchsetzt, die beiden Tuben waren verdickt, wiesen in der ganzen Länge nekrotische Partien und waren von Tuberkulose befallen.

Unter den 33 Fällen von Uterusmyom bei Adnextuberkulose fand ich Veröffentlichungen von Kundrat (28) und Martin (32), die über das gleichzeitige Auftreten von Myom und Uterustuberkulose, ferner von Brandes (9), Kelley (27) und Pampanini (36), die über die Kombination von Uterusmyom und Tubentuberkulose berichten, sowie von Ahlfelder (1), Cetroni (13), Henrich (23), Lüpschütz(31), Schröder (42), Torggler (48) und Wallart (51),

die eine Uterus-Tubentuberkulose gleichzeitig bei Myomträgerinnen fanden. Andere Lokalisationen der Tuberkulose bei Myompatientinnen beschrieben: Ahlfelder (1), der in einem Fall eine Tbc. Perimetritis, in einem zweiten eine Miliartuberkulose von Uterus, Tube, Ovar und Peritoneums feststellte, weiterhin Kelley (27) eine Tuberkulose des Endometriums, und Sachs (41) tuberkulöse Endometritis und peritoneal Tuberkulose, dann beobachteten Unterberger (49) eine Adnex- und peritoneal Tuberkulose und Stolper (45) eine allgemeine Miliartuberkulose kombiniert mit Uterusmyom.

Ferner fand ich in der Literatur einen Fall von Uterusmyom bei Lungentuberkulose von Martin, Convert und Dechaume (33), sowie einen Fall von Tubenmyom bei Tubentuberkulose von Percival (37) beschrieben.

Die Kombination von Tuberkulose und Adenomyom des Uterus wurden beschrieben von: Archambould und Pearse (2), Constantini (14), v. Franqué (16), Grünbaum (17), Heesch (21) Hoesli (24), Johnstone (25), Jung (26), Kundrat (28), Lichtenstern (29), R. Meyer (34), Morawe (35), v. Recklinghausen (40), Schütze (43), Spirito (44) und Terasvuori (47).

## Zusammenfassung.

Im Anschluss an einen in der Basler Frauenklinik operierten Fall von tuberkulöser Infektion eines Uterusmyomes suchte ich auf Veranlassung von Herrn Prof. Dr. A. Labhardt festzustellen, ob die Erwartung, dass tuberkulöse Myome eine grosse Seltenheit seien, der Wirklichkeit entsprechen, und fernerhin untersuchte ich, ob Myomträgerinnen überhaupt selten an Tuberkulose erkranken, insbesondere ob die Kombination von Uterusmyom und Adnextuberkulose häufig zu beobachten sei.

In obigem Fall handelte es sich um eine 42-jährige, familiär nicht mit Tuberkulose belastete Nullipara, die mit 16 Jahren eine Peritonitis unbekannter Ätiologie durchmachte, und bei der im 41. Jahre erstmals ein myomatöser Uterus festgestellt worden war. Neben dem tuberkulösen Myom fand sich noch eine tuberkulöse Metritis, Endometritis, Salpingitis bilateralis, sowie Tuberkelherde im rechten Ovarium. Die ausgeführte supravaginale Uterusamputation, nebst Entfernung der Tuben und des erkrankten Ovariums, führten zu einer völligen Heilung.

In der Literatur konnte ich nur 12 sichere Fälle von tuberkulöser Infektion eines Uterusmyomes finden, was die Vermutung des

seltenen Vorkommens dieser Erkrankung bestätigt. Weiterhin ergaben meine Untersuchungen an Hand der Krankengeschichten des Basler Frauenspitales aus den Jahren 1916 bis 1932, dass die Genitaltuberkulose bei Myomträgerinnen selten ist. Von den 1238 Myompatientinnen wiesen nur 13 eine tuberkulöse Erkrankung der Genitalorgane auf, somit nur 1,0 %. Auch meine Nachforschungen am Material der Basler Pathologisch-anatomischen Anstalt der Jahre 1928—1932 ergaben ein ähnliches Resultat, denn es wiesen von den 386 mit Myom behafteten Frauen nur zwei eine Genitaltuberkulose auf, d. h. nur 0,7 %.

Was die Genitaltuberkulose im Allgemeinen anbelangt, so sind sich die meisten Autoren einig, dass sie stets sekundär sei, und zwar kommt am häufigsten der haematogene Infektionsweg in Betracht, seltener der Lymphweg oder die Infektion vom Peritoneum aus.

Da die isolierte Genitaltuberkulose sehr wenige spezifische Symptome gibt, ist es begreiflich, dass man sie nicht immer klinisch erkennen kann, und so kann man es auch erklären, dass die Statistiken verschiedener Kliniken in Bezug auf die Häufigkeit der Genitaltuberkulose grosse Differenzen aufweisen. So gibt Guthmann (19) einige Angaben von verschiedenen Kliniken über das Verhältnis von Genitaltuberkulose zu sämtlichen Adnexerkrankungen; diese Zahlen schwanken zwischen 1,5 % bis 22,0 %. Einheitlichere Resultate bekommt man bei Sektionen, wo sich bei allen weiblichen Sezierten in ca. 2 % eine Genitaltuberkulose nachweisen liess.

Picard (38) schreibt, dass er bei seinen sämtlichen Adnexoperationen in 2,4 % Adnextuberkulose fand. In der Literatur fand er Angaben bis zu 13 %, im Allgemeinen eine Häufigkeit von 4 bis 5 % Genitaltuberkulose.

Ich möchte noch hinweisen, dass der oben erwähnte Fall aus dem Basler Frauenspital und die 12 Fälle aus der Literatur sehr viel Gemeinsames haben. Wenn wir die histologischen Befunde vergleichen, so handelt es sich in den meisten Fällen um eine käsigulcerierende Tuberkulose mit Nekrosen im Myom, gleichzeitig waren in den meisten Fällen auch Tubentuberkulose, Endometritis tbc., öfters auch Ovarialtuberkulose vorhanden. Fast in allen Fällen konnte man zudem noch eine Adenomyomatosis beobachten.

Auch klinisch haben die Fälle etwas gemeinsames: alle Frauen waren steril, trotzdem sämtliche verheiratet waren, die meisten schon jahrelang; eine davon war sogar zweimal verheiratet, beide Male steril; weiterhin waren alle diese Frauen entweder familiär

mit Tuberkulose belastet, oder sie haben selbst eine tuberkulöse Erkrankung mitgemacht, oft schon vor vielen Jahren.

Zum Schluss möchte ich bemerken, dass die Genitaltuberkulose eine relativ gutartige Form der Tuberkulose darstellt, denn der Verlauf ist langsam und die Operationen ergaben sehr gute Resultate. Also ist eine Uterus- und Adnexextirpation bei Genitaltuberkulose sehr zu empfehlen, soweit die Patientin nicht allgemein zu sehr geschwächt ist.

Was die in der Literatur umstrittene Frage anbelangt, ob die durch das Myom erzeugte Hyperämie das Ansiedeln von Tuberkeln begünstige (Unterberger, 48) oder umgekehrt, ob die Hyperämie eine hemmende Wirkung auf das Gedeihen der Tuberkulose ausübt, wie R. Meyer (44) behauptet, müsste man auf Grund meiner statistischen Untersuchungen wohl die beiden Meinungen gelten lassen. Denn die aus dem Basler Frauenspital stammende Statistik, wonach von den 20 tuberkulös erkrankten Myomträgerinnen 13 an Genitaltuberkulose litten, spricht eher für die Ansicht Unterbergers; wogegen die der Basler Pathalog.-anatomischen Anstalt entnommene Statistik über die 75 tuberkulös erkrankten Myomträgerinnen, von denen nur zwei an Genitaltuberkulose litten, wohl die Meinung R. Meyers bekräftigt.

Die Frage also, was die Entwicklung der Genitaltuberkulose an sich, wie auch bei einer Myomträgerin begünstigt, bleibt nach wie vor offen. Meiner Meinung nach soll den verschiedenen Konstitutionstypen grössere Bedeutung beigemessen werden. Man darf wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Myomträgerin, die meist eine Pyknikerin ist, eher dem Zufall der Tuberkuloseinfektion ausgesetzt ist, als die meist asthenisch-hypoplastische Tuberkulöse dem Zufall der Myombildung. Es liegt demnach der Gedanken nahe, dass die Komplikation von Myom mit Genitaltuberkulose wohl vorwiegend bei den pyknischen Myomträgerinnen zu finden wäre, was zugleich gerade für die grosse Seltenheit dieser Krankheitserscheinung bürgen dürfte

Zum Schluss gestatte ich mir, meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. A. Labhardt, für die Überlassung des Themas und zur Verfügungstellung des Materials, sowie Herrn Dr. W. Laubscher, Oberarzt im Basler Frauenspital, für die freundliche Anleitung bei Ausführung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

# Tabelle I.

| № | Name | Alter | Stand | Kinder | Fam. Anamnese | Persönl. Anamnese | Menstruation | | | Menstruation | | | Jetzt. Beschwerd. | Genit. Befund | Operation | Präparat | | Diagnose |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Menarch. | Interv. | Dauer | Stärke | Molim. | Klim. | | | | makroskopisch | mikroskopisch | |
| 1. | Fr. W. | 32 | 10 J. verh. | 1 Kind vor 9 J. seither steril. | O. B. | O. B. | 13 J. | 4 W. | 2—3T. | mässig | — | — | Druck im Kreuz. Eingewiesen wegen Uterus Geschwulst. | Hinter d.Portio apfelgrosser glatter derber Tumor. | Amputatio Uteri supravaginalis. Salpingect. sin. Salpingoophorect. dextra. | Uterusgewicht 350 gr. Am Fundus nussgrosse Myomknoten. In d. hinteren Uteruswand ein kindskopfgrosser Myom. Tuben kleinfingerdick. Fimbriaen verwachsen. | Uterusmyom. Tubenmucosa enthält Tuberkelknötchen, Langhanssche Riesenzellen, Epitheloidzellen, Lymphozythen. | Fibromyoma intramurale. Salpingitis tbc. duplex. |
| 2. | Fr. Z. | 46 | 12 J. verh. | Steril. | Eine Schwester an Tbc. gestorben sonst O.B. | O. B. | 13½ J. | 4 W. | 3—4T. | stark | Kreuzschmerzen. | — | Sterilität. Seit einem Jahr Schmerzen im Unterleib. | Tumor von aussen fühlbar. | Amputatio Uteri supravaginal. Salpingect. duplex. | Gewicht d. Tumors 720 g. Masse 15 : 10 : 6. Intramurale und subseröse Uterus-Knoten. Tuben kleinfingerdick. | Uterusmyom. Tubenmucosa verdickt, enthält zahlreiche miliare Knötchen, Epitheloidzellen, Langhanssche Riesenzellen, Lymphozythen. Im Zentrum Nekrose. | Uterusmyom. Salpingitis tbc. duplex. |
| 3. | Fr. O. | 48 | 26 J. verh. | 1 Kind vor 25 J. seither steril. | O. B. | O. B. | 16 J. | 4 W. | 4 T. | mässig | — | — | Vergrösserung des Leibes. Blasenbeschwerden. | Uterusgeschwulst. | Amputatio Uteri supravaginal. Salpingoophorect dupl. | Myomknoten. Tuben verdickt. | Uterusmyom. Tubenmucosa verdickt, enthält zahlreiche Tuberkelherde mit zentraler Nekrose. | Fibromyoma uteri Salpingitis tbc. dext. Salpingitis chron. sin. Peritonitis tbc. |
| 4. | Fr. S. | 54 | 30 J. verh. | Keine Kinder. 2 fragliche Aborte. | O. B. | Strumectomie sonst O. B. | 16 J. | 4 W. | 3–4T. | mässig | — | 49 g. | 2½ J. nach d. Eintreten d. Klimax fing d. Pat. wieder zu bluten und blutete bis jetzt mit kleinen Pausen. | Rechts am Fundalwinkel derber, nicht empfindlicher Tumor. | Amputatio Uteri supravagin. Salpingect. dupl. | Uterusgewicht 32 g Masse 9 : 11 : 6. Submuköse und subseröse Myome. | Uterusmyom. In den Tuben ausgedehnte, verkäsende Tbc. Epitheloides Gewebe, Riezenzellen. Alter Tbc. Herd mit Verkalkung und Verknöcherung. | Uterusmyom. Tbc. Verkäsende Salpingitis, Verkalkung und Verknöcherung in einer Tube. |
| 5. | Frl. K. | 52 | ledig | — | O. B. | Unterleibs u. Darmkatarrh. | 17 J. | 4 W. | 2—3T. | stark | — | — | Schmerzen u. Krämpfe im Abdomen. Abmagerung. | Hinter d. Uterus 2 derbe Tumore, d. bis zum Nabel reichen. Unterhalb ein 3. Tumor. | Amputatio Uteri supravaginal.Salpingoophorect. dupl. | Kindskopfgrosser Uterus, durch derbe apfelgrosse Tumore verunstaltet. Tuben verdickt. | Uterusmyom. Tubenmucosa enthält zahlreiche miliare Tuberkel, Epitheloidzellen, Langhanssche Riesenzellen, starke lymphozythäre Entzündung. | Myoma uteri. Pyosalpinx tbc. |
| 6. | Frl. K. | 37 | ledig | — | Vater an Lungen Tbc. gestorben. | 1908 u. 1923 Brustfellentzündung. 1924 appendectomie. 1926 Tbc. pleuritis. | 12 J. | 2—3 W. | 5—6T. | stark | Kreuzschmerzen. | — | Seit einem ½ J. Kreuzschmerzen, besonders während d. Menses. | Vor d. Uterus rechts länglicher eigrosser Tumor. Links kl. Resistenzen fühlbar. | Amputatio Uteri supravaginalis. | Faustgrosser Uterus mit subserösen u. intramural. Knoten. | Adenomyom. | Myoma uteri. Peritonitis Salpingoophorit. tbc. duplex. |

## Tabelle II.

| № | Name | Alter | Stand | Kinder | Fam. Anamnese | Persönl. Anamnese | Menstruation | | | Menstruation | | | Jetzt. Beschwerd. | Genit. Befund | Operation | Präparat | | Diagnose |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Menarch. | Interv. | Dauer | Stärke | Molim. | Klim. | | | | makroskopisch | mikroskopisch | |
| 7. | Frl. Z. | 41 | ledig | — | O. B. | Grippe, Halsentzündung mit folgend. Gelenkrheumatismus u. Herzkomplikation. | 11 J. | 4 W. | 3—4T. | mittel. | Kopfschmerz. | — | Bei längerem Stehen stechende Schmerzen im Unterleib. | Links v. Uterus ein apfelgrosser tief herunterreichender Tumor. | Amputatio supravagin. Salpingoophorect. sin. Salpingect. dext. | Myomgew. 250 gr. Masse 6 : 7,5 : 11 Uterus vergrössert durch intramur. u. subseröse Myome, Tuben verdickt. | Uterusmyom. Tuben zeigen chron. Tbc. Entzündung mit Narben und Kalkeinlagerung, sowie frische Tuberkel mit Verkäsung u. Riesenzellen. | Myomata uteri. Chron. Endometritis. Schwerste verkäsende doppelseitige Tbc. Salpingitis. |
| 8. | Fr. S. | 48 | 19 J. verh. | Steril. | O. B. | Extirpation d. 1. Niere. | 14 J. | 3—5 W. | 4 T. | stark. | — | — | Eingewiesen wegen Uterustumor. Subjekt. keine Beschwerden. | Vor d. Collum eigrosser, derber Myomknoten. Rechts v. Uterus orangegrosser, weicher, Adnextumor. | Amputatio uteri supravagin. Salpingect. dupl. Resectio ovarii dext. partialis. | Eigrosser Uterus mit intramuralen Myomen. Uterus+ Tubengewicht 115 g Uterusmasse 4 : 6 : 3,5. | Uterusmyom. Chron. Endometritis. Tubenmucosa enthält kleine Knötchen aus Tbc. Granulationsgewebe mit Riesenzellen. Tbc. ovar. dext. | Fibromyoma uteri. Endometritis chron. Ovarial u. Tuben Tbc. |
| 9. | Fr. W. | 59 | 26 J. verh. | Steril. | Mutter Lungenkrank. | Thrombophlebitis an beiden Beinen. | 14 J. | 4 W. | 3—4T. | mittel. | Krämpfe. | 57 g. | Eingewiesen wegen abdom. Tumor ohne lokal Beschwerd. Nachtschweiss, Husten, Gewichtsabnahme. | In d. Scheide mandarinengrosser Tumor, glatt beweglich, nicht empfindlich, welcher d. weitere vaginale Untersuchung hindert. | Panhysterect. abdom. mit den Adnexen. | Tumor-masse 30 : 19. Tumor besteht aus Binde-Muskelgewebe mit teilweise erweichten Partien. | Fibromyom. mit hyaliner Degeneration. Im Endometrium u. in d. Tube Tbc. Granulationsgewebe mit zentr. Verkäsung u. Epitheloidzellentuberkel, Langhanssche Riesenzellen. Im Ovarium u. Peritoneal Überzug Tuberkeln. | Hyalin degenerierter Myom. Peritoneal u. Adnex Tbc. |
| 10. | Fr. S. | 44 | 14 J. verh. | Vor 12 u. 11 J. norm. Geburt. | O. B. | Vor elf Jahr. Lungentbc. Seit 3 Jahren gesund. | 14 J. | 7—12 W. | 7 T. | mittel. | — | — | Seit 6 Monaten unregelmässige starke Menses. Wegen Uterus Tumor eingewiesen, d. letztens grösser wurde. | Beim Pressen Scheidenprolaps. Collum geht über in einen faustgrossen derben Tumor. | Colporraphia ant. mit Blasenhalsraffung. Amputatio uteri supravagin. | Uterusgewicht 300 gr. Masse 13,5 : 5,5 : 8. Faustgrosser Uterus mit derben Myomknoten. | Fybromyom. In der Uterusmucosa Epitheloidzellentuberkel, Langhanssche Riesenzellen, Lymphozyten. | Fibromyoma uteri. Miliar Tbc. d. Endometriums. |
| 11. | Fr. D. | 45 | 13 J. verh. | Steril. | O. B. | Rheumatismen und Angina. | 14 J. | 4 W. | 8—12 T. | stark. | Krämpfe. | — | Starke Menses. V. Arzt wurde ein Fibrom, d. auf d. Blase drückt, festgestellt. | An d. rechten Kante d. Uterus nussgrosser, derber Tumor, daneben eigrosser, weniger derber, empfindlicher Tumor. | Amputatio uteri supravagin. Salpingect. dupl. | Uterusgewicht 75 gr. Masse 6 : 6 : 5. Submuköse u. intramur. Knoten. Tuben verdickt, von aussen kleine Knötchen. | Fibromyoma Uteri. In d. Tuben Tuberkel, Epitheloidzellen mit zentr. Verkäsung, Langhanssche Riesenzellen. Ovar: Cystenbildung, Corp. fibrosa, Tuberkel. | Fibromyoma uteri. Tbc. Salpingitis dupl. Tuberk. im Hilus d. Ovars, Follikelcysten. |
| 12. | Frl. D. | 46 | ledig | — | O. B. | Pleuritis. | 14 J. | Unregelm. | 8—14 T. | stark. | — | — | Kopf-, Kreuz- und Unterleibschmerzen. Schlaf u. Appetitsstörungen. Erbrechen, Gewichtsabnahme. | Collum geht über in ein glatten, derben, empfindlichen, verschiebbaren Tumor. | Amputatio uteri supravagin. | Uterusgewicht 350 gr. Masse 7 : 9 : 12. Faustgrosser, kugeliger Uterus mit intramur. Knoten. | In d. Uterusmucosa epitheloidzellige Tuberkelknötchen mit Langhansschen Riesenzellen. | Fibromyoma uteri. Leichte adenomyosis, chron. Tbc. Endometritis. |
| 13. | Fr. S. | 41 | 16 J. verh. | Steril. | O. B. | Vor 14 J. wegen bds. Ovarialtumor behandelt (keine Operation). | 12 J. | 4 W. | 20—21 T. | stark | — | — | Seit einem Jahr weisser, nicht übel riechender Ausfluss. Starke Menses. | Collum geht in einen kindskopfgrossen Tumor über, d. bis 2 QF unter d. Nabel reicht. | Amputatio uteri supravagin. Salpingect. dext. Resection d. recht. Ovars. | Uterusgewicht 550 gr. Masse 13 : 11 : 9. Kindskopfgrosser, knotiger Uterus. Tuben verdickt (Gewicht 20 gr.). Ovarmasse 9 : 4 : 1,5. | Myome u. adenomyome d. Uterus. Uterusmucosa enthält kleinzellige Infiltrate, Epitheloidzellen u. Langhanssche Riesenzellen. In der Tube Epitheloidzellige Knötchen u. Langhanssche Riesenzellen. In d. Tubenwand einzelne Verkalkungsstellen. | Multiple Fibromyome d. Uterus. Bei recidivierender Tbc. Salpingitis. Tbc. Endometritis. Adenomyomatosis. Ovarialcysten. |

## Literaturverzeichnis


1. Ahlfelder: Klinische und anatomische Beiträge zur Genitaltuberkulose des Weibes. Monatsschrift für Geb. und Gyn. 1902. Bd. XVI.
2. Archambould und P'earce: Tuberculose d' un adénomyome de l'utérus. Rev. de gynécol. et de chirurg. abd. 1907 N I p 3.
3. Aschner: Die Konstitution der Frau.
4. Aschoff: Pathologische Anatomie. Allg. Teil.
5. Berichte über die gesamte Gynaekologie und Geburtshilfe.
6. Bland-Sutton: Fibroid uterus with Tuberculous. Clinic Society of London 1905. Ref. bei Golandas. Diss. München 1927.
7. Bobbio: Tuberculosi in fibromioma uterino. Giorn. R. Acc. di Medic. Torino 1906.
8. Bole: Über primäre Uterustuberkulose. Diss. Zürich 1902.
9. Brandes: Geschwulstbildung und Tuberkulose am missbildeten Uterus. Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. 89 H. 2.
10. Braun v. Fernwald: ref. bei Golandas. Diss. München 1927.
11. Brewis: Fibroid uterus with tuberculous nodules. Lancet 1901. Ref. bei Golandas. Diss. München 1927.
12. Calzavara: Tuberculosi in fibromioma uterin ed in adenomioma tubarico e del legamento rotundo. Arch. ital. di chirurg. Bd. 9 H. 1. Ref. in Berichte über Geb. u. Gyn. Bd. V.
13. Cetroni: Tuberculosi genitale e fibroni del utero. Ann. Ostetr. 52. 661—701 (1930). Ref. in Berichte über Gyn. und Geb. Bd. XVIII.
14. Constantini: Adenomioma del'utero e Tuberculosi utero — annesiale complicata. Policlinico 1913.
15. Dickson: Tuberculous infection of uterine myomata. Americ. Journ. of obstetr. A. gynecol. Vol 53. 1905.
16. v. Franqué: Über das gleichzeitige Vorkommen von Carzinom und Tuberkulose an den weiblichen Genitalien insbesondere Tube und Uterus. Zt. für Geb. und Gyn. Bd. 69.

17. Grünbaum: Adenomyoma corporis uteri mit Tuberkulose. Arch. f. Gyn. Bd. 81. Seite 383

18. Golandas: Über die Kombination von Tuberkulose und Geschwülsten im weiblichen Genitalapparat. Diss. München 1927.

19 Guthmann: Die Strahlenbehandlung der weiblichen Genitaltuberkulose. Strahlentherapie 1933. Bd. 48. H. 4.

20. Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Bd. 4.

21. Heesch: Über einen seltenen Fall von Uterustuberkulose. Zentralblatt f. Geb. und Gyn. Bd. 52, I. 1928.

22. Henke und Lubarsch: Weibliche Geschlechtsorgane. Bd. 1.

23. Henrich: Über einen Fall von Uterus und Tubentuberkulose in Verbindung mit Myom. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. 28.

24. Hoesli: Über einen Fall von Fibromyoma intraligamentare adenomatosum mit Tuberkulose. Diss. Zürich 1904.

25. Johnestone: Adenomyoma of the uterus with tbc. infection. Journ. of. obstetr. A gynecol of the Brit. Empire. Vol. 31, N 2. 1924.

26. Jung: Zur Frage der weiblichen Genitaltuberkulose kombiniert mit Adenomyosis. Diss. Zürich 1930.

27. Kelley: Localized teleangiectatiti condition of a fibroid with tubercolous disease of the ovaries and tubes. Brit. med. Journ. 1905.

28. Kundrat: Zur Tuberkulose der Tuben und der Uterusmucosa. Arch. f. Gyn. Bd. 65. 1902.

29. Lichtenstern: Beitrag zur Lehre von Adenomyoma uteri. Monatsschr. f. Gyn. Bd. 14. 1901.

30. Liepmann: Handbuch der Frauenheilkunde. Bd. 2.

31. Lipschütz: Ein Fall von primärem Tubencarzinom auf dem Boden alter Tuberkulose. Zbl. f. Gyn. Bd. 38

32. Martin: Internationaler Gynaekologenkongress in Rom. Mitgeteilt in der Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 16.

33. Martin, Convert et Dechaume: Coexistence d'un myome pédiculé de l'estomac et d'un myome de l'utérus chez une tuberculeuse pulmonaire ancienne. Considérations anatomo-pathologiques. Lyon chirurg. Bd. 22 N 3. 1925. Ref. in Berichte über Gyn. und Geb. Bd. 8.

34. R. Meyer: vide Veit-Stoeckel.

35. Morave: Über gemeinsames Vorkommen von Tuberkulose und Adenomyosis am weiblichen Genitale. Diss. Breslau. 1928.

36. Pampanini: Contributo ala casistica dell assoziazione tubercolare e neoplastica. Annali di Ostetr. e Ginec. 1913.

37. Percival: A case of fibromyoma of the fallopian tube with tuberculosis. Canad. med. Assoc. I p. 21. 1929. Ref. in Berichte über Gyn. und Geb. Bd. 17.

38. Picard: Tuberkulose eines Fibroms und des Rectums. Bull. Soc nat. Chir. 54. 1928. Ref. in Berichte über Gyn. und Geb. Bd. 15.

39. Polosson et Perrin: Fibromes Tuberculeux. Lyon med. 1905. Ref. bei Golandas. Diss. München. 1927.

40. v. Recklinghausen: Die Adenomyome und Cystadenome des Uterus und Tubenwandung, ihre Abkunft von Resten des Wolff'schen Körpers Berlin 1896.

41. Sachs: Grosse subseröse Myome bei Uterus- und Peritonealtuberkulose Nordostdeutsche Ges. f. Gyn. 25/XI 1911. Ref. Dtsch. med. Wochenschr. 1912. N. 8. S. 389.

42. Schröder: Myomata uteri mit Tuberkulose der Adnexe und des Peritoneums. Dtsch. med. Wochenschr. 1914 Nr. 17.

43. Schütze: Eine seltene Kombination von Carzinom, diffusem Adenom und Tuberkulose nebst Bildung von Psammomkörpern im Uterus. Zt. f. Geb. und Gyn. 1907 LX.

44. Spirito: Infecino tuberculare di un fibromioma uterino e nodosita intramurali ed isthmiche delle tube. Archivio di Ost. e Gin. anno XVII 1923. Ref. in Berichte über Gyn. und Geb. Bd. 5.

45. Stolper: Untersuchungen über Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane. Mon. f. Gyn. und Geb. Bd. 11. H. 1.

46. Targott: Fibroid uterus with Tuberculous. Lancet. 1904. Ref. bei Golandas. Diss. München. 1927.

47. Terasvuori: Über das Auftreten der Adenomyose zusammen mit der Tuberkulose der Gebärmutter. Duodecim (Helsingfors) 46. 1930. Ref. in Berichte über Gyn. u. Geb. Bd. 19.

48. Torggler: Fibromata uteri mit (primärer?) Uterotubartuberkulose. Verein der Ärzte Kärntens. 1. April 1912. Ref. Die Heilkunde 1912. Nr. 10.

49. Unterberger: Myomata uteri mit Tuberkulose der Adnexe und des Peritoneums. Nordostdeutsche Ges. für Gyn. 29. November 1913. Ref. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 39 H. 2. 1914.

50. Veit-Stoeckel: Handbuch der Gynäkologie. Bd. VI/I.

51. Wallart: Über die Kombination von Carzinom und Tuberkulose des Uterus. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 50.

52. Zentralblatt für Geb. und Gyn. 1920—1932.